

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ebeltoft Rådhus
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. oktober 2018
Til den 3. oktober 2028.

Energimærkningsnummer 311339427



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



Energistyrelsen

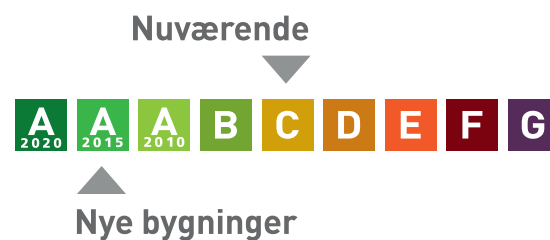
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

587.520 kWh fjernvarme	421.480 kr
7.245 kWh elektricitet	5.651 kr

Årlig overproduktion af el

-15.692 kWh fra solceller	-9.415 kr
---------------------------	-----------

Samlet energjudgift	417.715 kr
Samlet CO ₂ udledning	36,52 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
<p>FLADT TAG Loftkonstruktionen uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 80-300 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.</p>		9.600 kr. 1,61 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervæg består af hulmur eller betonelementer, som er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl/beton eller beton/beton. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.</p>		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge under terræn (mod jord) består af ca. 30 cm beton, som er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.

Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i bygningen er oprindeligt udført med 2 og 3 lags termoruder. Ruderne bliver løbende skiftet til 2 lags energiruder med både varm og kold kant.

Således er der en blanding af ældre og energieffektiverede vinduer, hvor hovedparten er skiftet til energiruder.

Det er nærmere beskrevet i beregningsprogrammets XML fil hvilke vinduer der er med termoruder og med energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

De vinduer som endnu ikke er med energiruder, foreslås løbende energieffektiviseret med nye energiruder i de eksisterende elementer. Det skal sikres at ramme/karm som minimum kan holde 20 år mere. Alternativt skiftes hele elementet.

10.100 kr.
1,69 ton CO₂

OVENLYS

Kuppelformet ovenlysvinduer er vurderet monteret med en 2-lagsrude af plastmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der opsættes en ny forsatsrude i lysningen med energiglas,.

800 kr.
0,12 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre i bygningen er oprindeligt udført med 2 og 3 lags termoruder. Ruderne bliver løbende skiftet til 2 lags energiruder med både varm og kold kant.

Således er der en blanding af ældre og energieffektiverede vinduer, hvor dele er skiftet til energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

De yderdøre som endnu ikke er med energiruder, foreslås løbende energieffektiviseret med nye energiruder i de eksisterende elementer. Det skal sikres at ramme/karm som minimum kan holde 20 år mere. Alternativt skiftes hele elementet.

4.100 kr.
0,68 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændækket i i parterre og kælder består af et betondæk med et trægulv på strøer, som er støbt på et kapillarbrydende lag af 200 mm letklinker. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygning A. Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: A

Anlæg: Mekanisk balanceret ventilation ombygget med frekvensomformer

Fabrikat og type: Bygget ind i bygning

Varmegenvinding: Roterende vekslers (nyere)

Varmeflade: Ja

Driftstid: 02-17 i sommerperiode og 05-17 i vinterperioden

SEL-værdi: 3,5 KJ/m³

Placering: Kælderrum

Bygning B. Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: B

Anlæg: Mekanisk balanceret ventilation ombygget med frekvensomformer

Fabrikat og type: Bygget ind i bygning

Varmegenvinding: Roterende vekslers (nyere)

Varmeflade: Ja

Driftstid: 02-17 i sommerperiode og 05-17 i vinterperioden

SEL-værdi: 3,5 KJ/m³

Placering: Kælderrum

Bygning C. Zonen ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding. Den friske luft blæses ind i de berørte arealer via ventilationskanaler, mens den brugte indeluft suges ud gennem separate udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.

Zone: C

Anlæg: Mekanisk balanceret ventilation ombygget med frekvensomformer

Fabrikat og type: Bygget ind i bygning

Varmegenvinding: Roterende veksler (nyere) Varmeflade: Ja Driftstid: 02-17 i sommerperiode og 05-17 i vinterperioden SEL-værdi: 3,5 KJ/m ³ Placering: Kælderrum		
FORBEDRING VED RENOVERING Motorer på det eksisterende ventilations anlæg Kan muligvis skiftes til nyere EC eller frekvensstyrede enheder, som tilkobles til det eksisterende kanalsystem. Forslaget er ikke prissat da det kræver en nærmere projektering for korrekt dimensionering Tidsmæssigt bør der kunne optimeres på driften via indstillinger i CTS		138.000 kr. 16,91 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme, og anlægget er placeret i teknikrum i kældere. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.</p>		
<p>SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.</p>		
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i bygning A VA100, VA200 og bygning C VA400, VA100, VA200 og VA300 er der monteret automatiske regulerende Grundfos Magna3 pumper, som har en effekt på 56 W.</p> <p>På ventilationsanlægget i bygning A er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 180 W. På varmfordelingsanlægget VE100 er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 144 W.</p> <p>På varmfordelingsanlægget VA300 er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 97 W.</p> <p>På varmfordelingsanlægget i bygning B VA100 er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: UPE 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 60 W.</p> <p>På varmfordelingsanlægget i bygning B VA200, VA300, VE100, bygning C VE100 er</p>		

<p>der monteret automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumper, som har en effekt på 124 W.</p> <p>På varmfordelingsanlægget i bygning B VA400 er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Magna3 pumpe, som har en effekt på 91 W.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Den eksisterende fordelingspumpe UPE 25-40 kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-40 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 22 W.</p>		<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er etableret CTS-anlæg til styring og regulering af bygningens varmeanlæg. CTS styringen sætter rammer for de enkelte zoners rumtemperatur via automatisk regulering af motorventiler på varmekilderne, vejrkompensering og natsænkning. Registreringen af rumtemperaturen foregår via rumfølere placeret i de enkelte zoner. Sommerstop funktionen på CTS anlæg virker ikke efter hensigten. I sommerperioder køles der via ventilationen men der anvendes varme til at opvarme de kølede rum.</p> <p>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er mulig via automatik på varmforsyningen.</p> <p>Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 90% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Programmering af CTS således at hierarkier for setpunkter defineres og indstilles korrekt. Der må ikke tilføres varme til en bygning man prøver at køle ned.</p>	<p>1.000 kr.</p>	<p>1.900 kr. 0,32 ton CO₂</p>

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 67 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 80 mm mineraluld. Varmerør til cirkulation af varmt brugsvand er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 430 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos MAGNA 32-120F		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 3000 L, som er isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum i bygning A.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i Byrådssalen består af armaturer med LED, og lyset vurderes at styres manuelt. Der er optalt en installeret effekt på 3,3 W/m².</p> <p>Belysningen i kontorlokaler med dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør og lidt LED, og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 7,5 W/m².</p> <p>Belysningen i kontorlokaler uden dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør og lidt LED, og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 6,9 W/m².</p> <p>Belysningen i gangareal med dagslys består af armaturer med LED og kompaktør, og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 3,6 W/m².</p> <p>Belysningen i gangareal med dagslys består af armaturer med LED, og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 1,4 W/m².</p> <p>Belysningen i gangareal uden dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør eller LED og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 2,8 W/m².</p> <p>Belysningen i gangarealer uden dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør og LED, og lyset styres manuelt. Der er optalt en installeret effekt på 5,9 W/m².</p> <p>Belysningen i diverse rum uden dagslys består af armaturer med T8 lysstofrør og lyset styres manuelt. Der er optalt en installeret effekt på 11,6 W/m².</p> <p>Belysningen i diverse rum uden dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør, LED og lidt kompaktør, og lyset styres med bevægelsessensor. Der er optalt en installeret effekt på 5,9 W/m².</p> <p>Belysningen i diverse rum med dagslys består af armaturer med T5 lysstofrør eller LED, og lyset styres manuelt.</p>		

Der er optalt en installeret effekt på 8,2 W/m ² .		
Belysningen i diverse rum med dagslys består af armaturer med T8 lysstofrør, og lyset styres manuelt. Der er optalt en installeret effekt på 12,3 W/m ² .		
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i diverse rum uden bevægelsesmelder. Den eksisterende belysning udskiftes med LED, og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 6 W/m ² .		400 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i diverse rum uden bevægelsesmelder og høj effekt. Den eksisterende belysning udskiftes med LED, og der installeres en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet. I forslaget er der beregnet med en effekt på 6 W/m ² .		12.500 kr. 1,45 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Belysningen i gangarealer uden bevægelsesmelder På den eksisterende belysning installeres der en ny styring med bevægelsessensorer. Forslaget er ikke prissat, da der skal indhentes et konkret tilbud på arbejdet mht. antal af sensorer samt placering af disse.		1.000 kr. 0,11 ton CO ₂
SOLCELLER Der er installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Anlægget er fra år 2014 og solcellearealet er ca. 333 m ² . I energimærkningen indgår alene den andel af solcellestrømmen som benyttes i bygningen. Elproduktion fra solcelleanlæg medregnes således kun i det omfang produktionen dækker af det årlige elbehov til bygningsdrift. Denne del af elproduktionen benyttes ved indplacering på energimærkningskalaen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende bygninger som er angivet i BBR:
Bygningsnr. 001 fra 1989 Bygningen er om- tilbygget i i 1990 (i følge BBR)
Bygningen har desuden ændret anvendelse fra hospital til administrationsbygning.

Dokumentation til energimærkningsrapporten

Nærværende energimærkningsrapport er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger og regler. Ved besigtigelsen forelå der fuldt tegningsmateriale. Anmærkningerne i energimærket er derfor baseret på disse og opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til kontrol af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner. De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V&S prisbøger, skøn og erfaringsstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt normal for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder, og der er udført større energibesparende foranstaltninger i form af rudeudskiftninger, nyere belysningsamaturer og frekvensomformere og effektivere varmegenvinding på ventilation. Det er derfor ikke muligt at sænke bygningens energiforbrug væsentligt gennem rentable energibesparende tiltag vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer, udover styring og regulering af varme og ventilationsanlæg.

Energibesparelser i forbindelse med renovering

I forbindelse med evt. renovering, om- eller tilbygning anbefales det at fremtidssikre investeringen ved f.eks. at efterisolere op til lavenerginiveau, fremfor kun lige at overholde gældende minimumskrav.

Lavenergiløsninger giver ofte den bedste totaløkonomi og fremmer derved bygningens værdi.

Da forslag i energimærkningsrapporten bygges delvist på skøn og erfaringstal, anbefales det at kontakte relevante rådgivere og udførende for at få korrekt rådgivning og prissætning på tiltag før igangsættelse.

Rådgivning til implementering af energibesparende foranstaltninger

I forbindelse med energirenoveringer og andre projekter rådgiver Kuben Management A/S om hvorledes projekterne kan realiseres bedst muligt. Vores ydelser indeholder blandt andet traditionel bygherrerådgivning og energirådgivning.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Automatik	Indregulering af CTS	1.000 kr.	4.880 kWh Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	1.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	24.780 kWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	9.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af rude i vinduer og Forslagsbeskrivelse til rapport	25.930 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.100 kr.
Ovenlys	Montering af ny forsatsrude i ovenlysvindue	1.820 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af rude i yderdør og Forslagstekst til rapport	10.420 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsaggregat	117.120 kWh Fjernvarme 47.203 kWh Elektricitet	138.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Installation af ny fordelingspumpe	105 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	-190 kWh Fjernvarme 280 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Udskiftning af den eksisterende belysning til en type med lavere effekt (W) samt bevægelsessensor.	-4.720 kWh Fjernvarme 8.924 kWh Elektricitet	12.500 kr.
Belysning	Montering af bevægelsessensor på det eksisterende belysninganlæg	-340 kWh Fjernvarme 650 kWh Elektricitet	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Lundbergsvej 2, 8400 Ebeltoft
BBR nr	706-13283-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	9380 m ²
Opvarmet bygningsareal	9616 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	201.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	194.697 kr. pr. år
Varmeforbrug	522.280 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2017 til 31-12-2017

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	764.488 kr. pr. år
Fast afgift	194.697 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	959.185 kr. pr. år
Varmeforbrug	537.166 kWh Fjernvarme
	348.214 kWh Elektricitet
CO ₂ udledning	103,51 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i en 3 etager inklusiv parterre og kælder.

Det registrerede areal i BBR på ejendommen stemmer ikke overens med det opmålte areal. Afvigelsen er dog mindre end 10% (2%) og det godkendte areal jf. BBR-registeret benyttes i energimærkning iht. Energistyrelsens regler. Den mindre afvigelse består muligvis i mindre tilbygninger er lavet i parterre.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg. Der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater ud fra standardværdier.

Beregningen baseres på en blanding af standardværdier og faktiske værdier på konstruktioner, tekniske installationer og brugsmønstre. Der vil derfor forekomme en forskel i energibalancen på det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste energiforbrug er på 522 MWh varme og 347 MWh el.

Der er ok overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste varmeforbrug. Forskellen er beregnet til

9% mere end det oplyste.

Der er ok overensstemmelse mellem det beregnede- og det oplyste elforbrug. Forskellen er beregnet til 5% mere end det oplyste.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,39 kr. per kWh
	194.696 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	0,78 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,60 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra fjernvarmeverkets gældende takster og betingelser.

Den anvendte pris for afregning af el er i beregningen på 1,6 kr./kWh. Prisen er indhentet fra bygningsejeren.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600164
CVR-nummer 33077831

Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Mikkel Sølyst Jørgensen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ebeltoft Rådhus
Lundbergsvej 2
8400 Ebeltoft



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2018 til den 3. oktober 2028

Energimærkningsnummer 311339427